

MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézet Budapest



MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
SZÁMITÁSTECHNIKAI ÉS AUTOMATIZÁLÁSI KUTATÓ INTÉZET

KELET-NYUGATI KAPCSOLATOK A SZÁMITÓGÉPIPARBAN

Irta

Dr. Ádám György
tudományos főmunkatárs

Lektorálta

Dr. Vámos Tibor

A kiadásért felelős:

Dr. Vámos Tibor

az

MTA Számítástechnikai és Automatizálási
Kutató Intézet
igazgatója

A dolgozat beérkezett:
1973. IX. 18.

Készült: az Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ házi sok-
szorosítójában. F.v.: Janoch Gyula

KELET-NYUGATI KAPCSOLATOK A SZÁMITÓGÉPIPARBAN

Még 1970 végén a kelet-nyugati viszony a számítógépipar termékeiben folytatótt külkereskedelmet illetően a következőképpen volt jellemezhető.

Az amerikai kormányzat a számítógépeket stratégiai fegyvereknek tekintette és kivitelüket szigorú ellenőrzésnek vetette alá.

Ezt az ellenőrzést a kereskedelemügyi minisztérium gyakorolta olyképpen, hogy minden egyes "keleti" ügyletnek külön engedély volt szükséges. A KM keleti külgazdasági irányvonalát azonban jelentős mértékben a Hadügyminisztérium, az Atomenergia Bizottság és az Országos Űrkutatási Hivatal /NASA/ határozta meg, s e szervek közül a legnagyobb mértékben a HM befolyása érvényesült. Az irányvonal alkalmazásának szigorúságát mi sem jellemzi jobban, minthogy 1970 első tíz hónapjában a számítógépekben és alkatrészekben elért összeforgalom /export/ összege mindössze 7,2 millió dollárt tett ki.

Ennek megfelelően az eljárás is szerfelett bonyolult volt. Nemcsak az exportálni kívánt berendezést kellett pontosan leírni, hanem a keleti ügyfélről is minél teljesebb információval kellett szolgálni /végez-e hadiipari munkát, milyen jellegű alkalmazásokról van szó, terminálok szállítása esetén ki férhet azokhoz hozzá, a berendezés nem túl nagyméretű-e a megjelölt alkalmazáshoz képest, nyomon követhető-e, hogy nem használják-e vajon felúj-szerű célokra stb./

Ezt az irányvonalat évenként felülvizsgálat tárgyává tették, mivel a gyártó cégek ismételten kérték a korlátozások enyhítését. Egyebek közt azzal érveltek, hogy ugysem ellenőrizhető, hogy valaki, aki nyugaton amerikai berendezést vásárol, nem adja-e tovább kelet-európai ügyfélnek. Példaként azt az esetet szokták emlegetni, amikor az IBM-t az a meglepetés érte, hogy egy csehszlovák vállalat felvételét kérte a SHARE-ba /az IBM nagyméretű, tudományos számítások végzésére szolgáló gépei felhasználói számára létrehozott szervezetbe/, azzal, hogy egy 7090-es számítógépet üzemeltet. A másik, ugyancsak gyakran használt érv természetesen az volt, hogy az amerikai embargóból csak a nyugat-európai konkurrenciának van haszna, különösen a brit ICL-nek.

Nyugat-európai részről, mint ismeretes, főként az angolok a NATO által létrehozott, stratégiai embargót gyakorló bizottság /COCOM/ működése ellen tiltakoztak, mivel az a számítógépipari termékek exportjának jóváhagyását a végletekig elhuzza. Az ICL egyik vezetője a brit parlament műszaki és tudományfejlesztési bizottsága előtt méltatlankodva sorolt fel példákat, hogy exportra kész berendezés szállításával egy teljes évig kellett várni, mert az amerikai hozzájárulás késett. A halogatást azzal indokolták, hogy egyes, az ICL által szállítandó berendezések - amennyiben bizonyos méretet meghaladnak - növelik a szocialista országok hadi potenciálját.

1972 elején az angolok még keservesen kifakadtak, mert a NATO COCOM-Bizottsága megvétózott egy 4 millió fontos üzletet, amelyet a Ferranti kötött meg - egy éves előkészület után - Lengyelországgal. A megállapodás szerint a Ferranti televíziós készülékekben felhasználandó integrált áramkörök gyártására szolgáló gépeket szállított, és műszaki know-how-t adott volna át Lengyelországnak. Az indok: a szóban forgó integrált áramkörök más - katonai - célokra is felhasználhatók.

A britek szerint az ilyen vétók robbantják ki a nemzetközi kereskedelmi drámákat. A COCOM által akadályozott üzlet volumenét azonban nem a vétókon kell lemérni: azok csak "a jéghegy csúcsa". Lényegesebb a stratégiai fontosságú cikkek listája, tehát az eleve lehetetlenné tett szállításoké, amelyek az üzleti tárgyalások szakaszáig el sem jutnak. Ferrantiék azt állítják, hogy ez a lista 10 évvel ezelőtt az iparág műszaki termékeinek 25, ma már 80 százalékára terjed ki.

A britek már ekkor, 1972 márciusában felvetették a COCOM kelet-nyugati kereskedelemben játszott szerepének a felülvizsgálatát. Érveik: /a/ ha egy ország holdexpedíciókat szervez és embereket küld a világűrbe, nyilván legalább olyan szinvonalu technológia hozzáférhető a számára, aminőt a Ferranti-féle berendezés testesít meg; /b/ irreális az a feltevés, hogy a nyugati technika vívmányainak szovjet átvételét meg lehet gátolni az export visszafogásával. A nyugati műszaki irodalom áradásszerűen megnőtt és Kelet-Európába is eljut. A varsói paktum országai rendkívül nagy jelentőséget tulajdonítanak a nyugati tudományos irodalom tanulmányozásának és elemzésének. S ha ez magában véve nem teszi lehetővé, hogy a tudományos adatok alapján azonnal hozzáfogjanak a gyártáshoz, azok hozzáférhetősége a gyártást kétségtelenül erősen elősegíti; /c/ ami a szóban forgó áramköröket illeti, azokhoz Kelet-Európa féllegális utakon mindenképpen hozzájut; /d/ ilyen körülmények között a COCOM magatartása azt sugallja, hogy az embargo amerikai érdekeket szolgál, - az amerikaiak maguk akarják eladni a technikai vívmányokat.

A NATO-tagállamok nézetei egyébként már jó ideje eltértek a Kelet-Európával folytatandó kereskedelmet illetően. A britek vígan adták el számítógépeiket a KGST-országokban, amit az IBM és a Honeywell "a taccsvonalról" irigyen szemlélt. Később az amerikaiak saját számítógépgyáraiknak valamivel nagyobb mozgásszabadságot biztosítottak, ez azonban a britekéhez képest még mindig elég korlátozott. Brit nézetek szerint az amerikai merevség elsősorban a Pentagon álláspontját tükrözte.

1972 elején a britek, "tekintettel az amerikaiak növekvő lelkesedésére a keleti kereskedelem iránt", nyomtatékosan vetették fel a korlátozások leépítését, ugyanakkor elismerve, hogy azok bizonyos mértékű fenntartására szükség van. Ha azonban - így a britek - a lengyelek tv-készülékeiken tisztább képet kapnak, ez kevésbé befolyásolja a NATO "visszavágó" képességét.

A fordulat jelei

1972 tavaszán egyre világosabb jelei mutatkoztak az amerikai külgazdasági politikában küszöbön álló fordulatnak.

Nixon pekingi látogatása nyomán az RCA 2,9 millió dollár értékű földi megfigyelő állomásberendezést /"satellite ground station"/ adott el Kinának. Az amerikai kormányzat Peking iránti politikai gesztusként az ügyletet engedélyezte, majd kieszközölte, hogy azt a COCOM is jóváhagyja. Az RCA nem-amerikai konkurensei, akiknek módjukban lett volna hasonló üzleteket kötni a szocialista országokkal, de ebben a COCOM-embargó akadályozta őket, most enyhe dührohamokat kaptak, amiket csak az a remény enyhített, hogy a kínai ügylet létrejötte számukra is precedenst jelent. A japán külkereskedelmi és iparügyi minisztérium /MITI = Ministry of International Trade & Industry/ egyik vezető funkcionáriusa ki is jelentette: "olvadási földcsuszamlást" várnak, s ha az amerikai kormányzat nem tesz lépéseket "a korlátozások korlátozására", a japánok "nagyon dühösek lesznek".

Egyidejűleg, Nixon májusi moszkvai látogatásának előjátékaként megkezdődött az amerikai számítógépipari szakemberek és a nagy elektronikai cégek képviselőinek zarándoklása a szovjet fővárosba. /Litton Industries, ITT!/

Az IBM már alig győzte kívánni, hogy Washington jóváhagyja egy 360/50-es berendezés eladását, amelyet a hivatalos engedély késése miatt nem lehetett üzembe helyezni. Közben a Control Data egy 6200-as berendezés szállításáról tárgyalt, amelyet egy atomkutató intézet óhajtott megvenni. A Control Data felfelé azt jelentette, hogy megfelelő garanciákat szerzett arra nézve, hogy a gépet csak tudományos célokra használják.

A Nixon-látogatás után, miként várható is volt, a számítógépipari front erősen megélénkült.

1972 május végén az angolok így számoltak be egy új rendelésről: "Jóllehet az ICL az utolsó két évben hozzászokott a nagy szovjet rendelések rendszeres beérkezéséhez, a legutolsót különösen jelentősnek tartja, mivel az az első utánrendelés. A Morflot, a kereskedelmi flotta minisztériuma adta fel, egy 600 000 font értékű 4/50-es rendszerrel együtt kívánják alkalmazni." A brit statisztika szerint 1972 közepéig a Szovjetunió két 1906/A, három 1903A, egy 1905E, öt 4/50-es, két 4/62-es, és két 4/70-es ICL-rendszert vásárolt és helyezett üzembe.

Az új üzleti lehetőségekre természetesen erőteljesen reagáltak az amerikai számítógépgyárok is.

A US Honeywell ellenőrzése alatt álló Honeywell-Bull kelet-európai ügyleteit eddig Párizsból intézte. 1972. szeptember 1-ével a Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország, Bulgária és Románia felé irányuló forgalom irányítása az e célra megalakított Honeywell-Bull AG Austria feladata. A szovjet piac el-látását annak méreteinél fogva a párizsi központ továbbra is magának tartotta fenn. Bécs földrajzi fekvését üzletileg ideálisnak tartják, mivel valamennyi kelet-európai országgal kitűnő légi és vasuti összeköttetései vannak, aminek különösen az eladás utáni ügyfélszolgálat szempontjából tulajdonítanak nagy jelentőséget.

Természetesen az IBM sem marad le versenytársai mögött. Az amerikai-szovjet kereskedelmi egyezmény megkötését úgy értelmezte, mint jelzést általános kelet-európai eladási kampány megindítására. Bevallott célja, hogy ICL, a Kelet-Európával legnagyobb forgalmat lebonyolító brit cég helyébe lépjen. Ara Ostamel, a Satra Corporation, az IBM piaci konzultánsa és pénzügyi tanácsadó-jának elnöke be is jelentette: "Minden termékünket úgy tekintjük, mint amelyben nagy forgalmat bonyolíthatunk le a Szovjetunióban. Ugy hisszük, még legújabb számítógépcsaldunk: a 370-es is jól forgalmazható."

Bécsi irodát nyitott az azelőtt Münchenből működő Digital Equipment is. Az iroda a cég csehszlovákiai, magyarországi és lengyelországi vezérképviselő-tét látja el. Amerikai források szerint e három országban már legalább 8 számítógépük működik.

A nyugatiak érdeklődéssel regisztrálták a Szovjetunió számítógépbehozatalá-nak növekedését: 26 berendezésről 1970-ben 32-re nőtt 1971-ben /értékvolu-men: kb. 218 millió dollár/. Az Ecotass gazdasági hetilapra hivatkozva mint forrásra, jelezték, hogy a SZU 1971-ben öt számítógépet vásárolt Franciaor-

szágtól /1970-ben csak egyet/ és 6300 asztali számológépet Japántól /szemben 1930 egységgel 1970-ben/.

AZ ICL kiváltságos helyzetét félti

Az ICL-nek olyan nyugati kereskedelempolitika felelt volna meg, amely az ediginél nagyobb mértékben teszi számára lehetővé számítógépek szállítását a kelet-európai - elsősorban szovjet - piacra, de ugyanakkor továbbra is távoltartja attól az amerikai gyártókat.

Ezért a kelet-nyugati kereskedelemben észlelhető liberalizálási hullám brit - különösen ICL - körökben vegyes fogadtatásra talált. Ennek oka, hogy jól-lehet a liberalizálás lehetővé teszi üzleti volumene további növelését, alkalmasint véget vet eddigi kiváltságos helyzetének, amely olyan presztizsmegrendelésekhez segítette, mint a szerpuhovi Nagyenergiájú Részecskék Fizikai Laboratóriuma, a moszkvai Autógyár és számos más nagy intézmény részére szállított berendezések.

Különleges helyzete egyebek közt abban is megnyilvánult, hogy az egyetlen nyugati számítógépgyár volt, amelyet Moszkvában "akkreditáltak" és ott irodát nyithatott.

Írónikus módon ugyanaz a tényező, amely eddig bizonyos mértékben akadályozta üzleteit, nyújthat számára bizonyos védelmet a rámenős amerikai konkurenciával szemben, ti. a NATO COCOM-Bizottsága, amely ellen oly régóta és oly keményen harcolt.

A COCOM-embargólista sorsa

Az amerikai-szovjet enyhülés egyik következménye, hogy a COCOM-Bizottság is liberalizálni kívánja embargólistáját. Az átdolgozott listát nem hozták még nyilvánosságra, úgy tudják azonban, hogy feloldja a rádiókban és tv-készülékekben használt integrált áramkörök szállításának tilalmát, míg az integrált áramkörös berendezések és egyéb felszerelés exportjának engedélyezése még függőben van.

A késésnek - brit és amerikai források szerint - az az oka, hogy az idevágó különleges korlátozásokat csak a kelet-európai szocialista országok számára hatálytalanítanák, de Kína számára nem.

Mármost Japán, amely szintén tagja a NATO COCOM-Bizottságának és 22 év óta automatikusan mindig ugyanolyan álláspontra helyezkedett, mint az Egyesült Államok, nem kíván közösséget vállalni semmilyen Kína ellen irányuló disz-

kriminációval, mivel ez teherként jelentene a Kínához való közeledés politikája számára.

Ennek következtében a revideált embargólistát valószínűleg két részben hozzák nyilvánosságra; a második - számítógépekre és perifériális felszerelésekre vonatkozó - listával várnak mindaddig, amíg Japán hozzájárulását nem sikerül biztosítani.

1973: az amerikai ipar kelet-európai orientációjának éve

Az ICL aggályai nem voltak megalapozatlanok: az amerikai ipar 1973-ban számos, kétségszövegbevonhatatlan tanujelét adta, hogy a keleti piacon "nagy fantáziát lát".

/a/ Amint ismertté vált, hogy a Szovjetunió kb. 1 milliárd dollár értékű légiforgalmi irányító és ellenőrző felszerelést, valamint navigációs segédeszközöket kíván vásárolni, az amerikai kormányzat és az érdekelt ipari körök mindent elkövettek, hogy a Szovjetuniót rábírják: vásároljon az USA-ban. E téren a franciák, britek és nyugatnémetek is minden tőlük telhetőt megtettek, de az amerikaiak a jelek szerint tultettek rajtuk. Az American Institute of Aeronautics and Astronautics of New York City szovjet küldöttséget hívott meg január 8-10-i évi közgyűlésére, a Federal Aviation Administration meg kívánja nekik mutatni a bel-földi légiforgalmi irányító létesítményeket és összehozni őket azzal a több mint 60 amerikai vállalattal, amelyek részt kívánnak venni az ügyletben és általában bekapcsolódni a SZU-val folytatott kereskedelembe.

Vannak természetesen problémák is, mint az amerikai szervek közötti koordináció kérdése; a kereskedelemügyi minisztérium lelkes híve az ügyletnek, de a hadügyminisztérium az irányítórendszer működtetéséhez szükséges számítógépek exportja tekintetében kifogásokat támaszthat, ami alkalmasint a Fehér Ház közbelépését igényli.

Az amerikai vállalatok egymásközt versengenek, melyikük kapcsolódják be az 1 milliárdos üzletbe és mindent el kívánnak követni annak érdekében, hogy a nagy dollárértékű rendelést ne néhány nagyvállalat monopolizálja. Gyanujuk nem volt indokolatlan: amikor a szovjet küldöttség az USA-ba érkezett, idejüket gyakorlatilag három óriásvállalat: az UNIVAC /Sperry Rand/, az IBM és a Texas Instruments foglalta le. A szovjet szakemberek 4 napot töltöttek a Sperry Rand üzemeiben, 1-1 napot az IBM és TI-nél és fél napot a Cutler Hammer megfelelő részlegében. A többi vállalat megtekintésére - hivatalos amerikai szervek szerint - legközelebbi látogatásuk alkalmával kerül sor.

/b/ Tárgyalások folynak az Aeroflot, az Inturist, és a Kama folyó mellett épülő autógyár üzemeltetésénél felhasználandó számítógépberendezések megvásárlásáról is, ami 1973 végén lesz esedékes. /Kb. 15 millió dolláros rendelés./ Az ICL-nek itt az IBM, a Sperry-UNIVAC és a Leasco versenyével kell számolnia.

/c/ "A keleti üzlet" más amerikai számítógépgyárak évi jelentéseiben is a növekedés fontos tényezőjeként szerepel. Így az NCR Augsburgban székelő nyugatnémet leányvállalata kiemeli, hogy olyan mérvű keleti szállításokra számít, amelyek évi átlagban és keleti viszonylatban 20-25 %-os évi növekedést is jelenthetnek.

Említésre méltó, hogy amerikai üzleti körökben nem kizárólag rőszaszínű szemüvegen át itélik meg kelet-európai számítógépforgalmuk várható növekedését. Egy Moszkvában, ott tartózkodó nyugati üzletemberek és számítógépipari szakemberek körében végzett közvéleménykutatás azzal az eredménnyel járt, hogy - nevezettek szerint - nem túl kedvezőek a kilátások számítógépek és perifériális felszerelés eladására. Meglátásuk szerint a SZU-ban meg vannak győződve arról, hogy problémáikat, vagy azok túlnyomó részét saját erőforrásaikkal, vagy Kelet-Európából származó berendezések segítségével meg tudják oldani. Még a Káma melletti teherautógyárnál is számolni kell azzal, hogy nyugati berendezést csak saját felszerelésük kiegészítésére vásárolnak.

/d/ Kelet-Európa természetesen a népi demokráciákat is jelenti. Lengyelország is "érdekes" piacnak számít. A varsói Országos Adatfeldolgozó Iroda /National Office of Informatics/ igazgatója meghívta Sam Harvey-t, a Singer cég rendszertechnikai osztályának elnökhelyettesét, hogy működjék közre egy INFOSTRADA elnevezésű számítógéphálózat elvi kidolgozásában.

Ujabban több amerikai gyártmányu harmadik generációs gépet helyeztek üzembe, és egyre több nyugati rendeltetést adnak fel, egyebek közt legalább egy IBM/370-es gépre is, és beható tárgyalások folynak további nyugati egységek beszerzéséről, um. Singer MDTs kiskereskedelmi terminálok és egy Singer 10 számítógép egy varsói áruház számára, - amely a maga nemében uttörő Kelet-Európában.

Az Infostrada hálózat befejezése előreláthatólag 10 évet vesz igénybe; már ez idő szerint is 17 városban működnek a helyi ipar és közigazgatás szolgálatába állított állami adatfeldolgozó központok.

/e/ Bizonyos értelemben a legnagyobb amerikai "áttörésnek" a Control Data romániai közös vállalkozása tekinthető. Románia már ezt megelőzően is

több közös vállalkozást hozott létre nyugati cégekkel, de valamennyi közül a Control Data-ügyletet vélik a legfontosabbnak és román kormányfőtisztviselők véleménye, hogy ez lesz más nyugati cégekkel kötendő ilyen jellegű megállapodások modellje.

A CDC /Control Data Corporation/ már öt éve forgalmazza termékeit és szolgáltatásait Kelet-Európában, azt sokat ígérő piacnak tekinti és energikusan látott hozzá pozíciói kiépítéséhez.

1971-ben tárgyalásokat kezdett a román Szerszámgép- és Elektrotechnikai Minisztériummal egy közös vállalkozásról, amely perifériális felszereléseket gyártana. E téren a CDC a második legnagyobb vállalat a világon.

A megállapodás értelmében a ROMCONTROL DATA SRL elnevezésű új vállalatban az amerikai társaság 45 %-os érdekeltséget vállal, 55 % pedig a CIETV /a román Elektronikai és Vákuumtechnikai Ipari Központ/ kezében lesz.

A kezdő beruházás 4 millió dollár. A CDC ehhez 1,8 millió dollárral járul hozzá gyártási és technológiai know-how formájában, valamint fejlett ellenőrző berendezés /"test equipment"/ szállításával. A román hozzájárulás: üzemek, létesítmények, szerszámok és készpénz. A termelést már 1973-ban megkezdik és később egy 1974-ben megépítendő új üzembe költöznek. A szerződés tartama 20 év. A számítások szerint az első 5 évben a termelés összértéke meghaladja majd a 10 millió dollárt.

A szerződés egyéb pontjai:

- Az 1971. évi, közös vállalkozásokról szóló törvény 1972-ben kiadott végrehajtási utasításának megfelelően a CDC - kisebbségi tőkerészesedése ellenére - ugyanannyi képviselőt delegál a vállalat igazgatóságában, mint a románok.
- A CDC jelöli ki a román vezérigazgató főtanácsadóját /assistant/, valamint a termelési, tervezési és minőségellenőrzési osztály vezetőit /akik tehát amerikaiak/. /A románok közlése szerint más közös vállalkozásokban a nyugati partner adja a kereskedelmi igazgatót és delegál más főtisztviselőket./
- A CDC irodát nyit Bukarestben a kommunikáció és kooperáció megkönnyítésére.
- A profit megoszlása a tőkerészesedésnek megfelelően történik. A CDC profitrészesedését tetszése szerint kemény valutában transzferálhatja, vagy újra befektetheti a ROMCONTROL-ba, illetve valamely más román céggel Románián belül vagy kívül létesített közös vállalkozásba. /Újraberuházás esetén a román társulati adó alacsonyabb./

- A közös vállalkozásokról szóló román törvény azt írja elő, hogy a partnereknek minden pénzügyi tranzakciót egyetlen kemény valutában kell lebonyolítaniuk. A CDC-vel való megegyezést amerikai dollár-bázison kötötték; ennélfogva minden nyersanyagbeszerzés és eladás - ideértve a román vagy más KGST országoknak történő szállításokat - dollár-bázison történik. A fizetéseket és minden egyéb költséget is dollárban kalkulálnak, de a román tisztviselőket lei-ben fizetik. Az elszámolási bázis: 1 dollár = 14,58 lei.

A közös vállalkozás úgy működik, mintha román területen kívül üzemelne. A könyvelési-elszámolási rendszer amerikai.

- Forgalmazás: a CDC vállalja, hogy az eladásra szánt össztermék 85 %-át saját forgalmazási hálózata értékesíti. A román partner a termelés 15 %-át saját országán belül vagy harmadik - akár keleti, akár nyugati - országokban hozza forgalomba, kivéve - egyelőre - az Egyesült Államokat. Az árakat időközönként felülvizsgálják.
- A közös vállalkozás forgótőkéjéről kölcsönök formájában a Román Külkereskedelmi Bank gondoskodik.
- Vitás ügyeket valamely - USA-n kívüli - országban székelő döntőbiróság elé terjesztenek.

Az amerikai OPIC /Overseas Private Investment Corporation/ hozzájárult ahhoz, hogy a CDC beruházását minden politikai vagy nem kereskedelmi jellegű kockázattal szemben biztosítsa.

A ROMCONTROL DATA egyébként perifériális felszerelést gyárt majd, ideértve lyukkártyákat és nyomtatókat.

A CDC elnökének, William C. Norrisnak a kijelentése szerint "tehetséges embereket küldenek majd Bukarestbe; a CDC tisztviselői közül sokan kifejezetten lelkesednek a Romániában dolgozásért, mert nagyon tetszik nekik az elgondolás".

A ROMCONTROL DATA egyelőre 3-500 munkaerőt foglalkoztat. Az alacsony - az amerikaiénál 50 %-kal alacsonyabb - munkabérek a közös vállalkozás egyik legfőbb előnyének tekintik.

Norris szerint a CDC az össztermelés reá jutó részét Európában - Keleten és Nyugaton egyaránt - értékesíti majd, a románok a kelet-európai piacokon kívül Kinára és Afrikára orientálódnak.

Kezdetben mechanikai termékeket gyártanak, de később rátérnek elektronikai termékekre is, a közös vállalkozás folytatta saját kutatás és fej-

lesztés alapján, amelyből a Control Data központja is profitálni remél.

/f/ Az amerikai Kongresszus utasítására még 1972-ben az elektronikai iparban hat tanácsadó bizottság alakult az exportellenőrzés csökkentése módzatainak a kidolgozására. /1-1 bizottság félvezetőkkel, félvezetők gyártásával és ellenőrző felszereléssel, kettő!/ számítógépekkel, 1 hírközléssel és 1 szerszámgépekkel foglalkozott./ A kereskedelemügyi minisztérium elérte, hogy a bizottságokba kijelölt tagokat a "politikai szűrés" alól mentesítsék. A bizottságok megalakítását egyebek közt különösen a WEMA, a Kaliforniában székelő elektronikai és információfeldolgozási technikára szakosodott vállalatok egyesülete sürgette. Szó van egy elektronikus műszerezési bizottság felállításáról is.

A félvezetőkkel foglalkozó bizottság tagjai többek között a Rockwell International, a Texas Instruments, a Motorola, a National Semiconductor, a General Electric és a Fairchild Camera & Instrumentation tagjaiból kerültek ki.

A félvezetőgyártási és ellenőrző felszerelési csoportban többek között a Texas Instrument, a Fairchild, a Teradyne Inc., a Sola Basic Industries és a GCA Corp. küldöttei találhatók.

A kereskedelemügyi minisztériumnak külön, a kelet-nyugati kereskedelem előmozdítására létrehozott szerve /Bureau of East-West Trade/ működik, mely céljaként azt tűzte ki, hogy az amerikai fizetési mérleg deficitjének csökkentése érdekében meggyorsítsa az elektronikai termékek Kelet-Európába, a Szovjetunióba és Kínába irányuló kivitelét. A COCOM-listától független amerikai embargó listán szereplő termékek számát máris 550-ről 190-re szorították le.

A félvezetőket és ellenőrző berendezéseket gyártó cégek panaszára, hogy t.i. nemhogy hardware, de kiállítási tárgyak exportjára sem sikerült engedélyt kapniuk, a Bureau of East West Trade igazgatója, Lazarus közölte velük, hogy programja a külön engedélyek rendszerének teljes megszüntetése. Felszólította a vállalatokat, legyenek segítségére olyképpen, hogy nyujtsák be mindazokat az exporttilalmi dokumentumokat, amelyek más nyugati országokban a szabad piacon beszerezhető elektronikai termékekre vonatkoznak. Egyben jelezte, hogy a COCOM-lista kimulóban van, mert a legtöbb, a tilalom feloldását célzó kérelmet immár az USA nyújtja be.

Ez az álláspont figyelemre méltó változást jelent, amit az USA-SZU közötti feszültség enyhülésének tulajdonítanak. Már 1972-ben, Nixon moszkvai látogatása nyomán megkezdték a COCOM embargólista felülvizsgálását,

amely szabaddá tenné számos olyan elektronikai termék kategória /főként számítógépek, precíziós műszerek, hírközlési felszerelés/ kivitelét, amelyek régóta "tilosnak" számítottak. Ez a felülvizsgálat a COCOM amerikai tagjai aktív közreműködésével ment végbe, holott előzőleg ők voltak a folyamat leghevesebb ellenzői.

Diplomata körökből származó vélemények szerint "ez a vég kezdete", noha 1-2 évbe még beletelik, amíg a COCOM-ot felosztatják, de csak azért, mert az ilyen jellegű bizottságok nehezen működnek ki. Amerikai források ezt 1 éve még cáfolták, azzal, hogy a COCOM "kivégzését" az amerikai hadügyminisztérium nem tűrné el.

Bizonyos "áttörések" a COCOM-on belül is történtek /RCA terminálok Kínának, Ferranti-féle integrált áramkörök Lengyelországnak, amit végül szintén engedélyeztek, l. e tanulmány 4. oldalát/.

Egy nemrég nyilvánosságra hozott jelentés szerint 1959 és 1969 között a COCOM 164 ügyletet tiltott el, s ezeket 140 esetben egyedül az Egyesült Államok vétőzta meg.

Források:

Dod Keeps Tight Rein on Trade with Eastern Bloc Countries. Computerworld, 1970. december 30. 27. 1.; ICL Protest At Export Delays. The Financial Times, 1971. március 19, 20. 1.; NATO - Need for a Look at Technology Sales Policy. The Times, 1972. március 9, 19. 1.; The RCA-China Deal Weakens an Embargo - U.S. Computer Men Flock to Moscow. Business Week, 1972. március 25, 38. 1.; System 4/52 for Russia Boosts ICL. Computer Weekly, 1972. május 25, 24. 1.; Soviet Union - Western Help for Russian Computers. Business Week, 1972. június 24, 43. 1.; Honeywell-Bull reorganizes its EE Operations. Eastern Europe Report, 1972. július 19, 5-6. 1.; COCOM Begins to Weaken. Electronics, 1972. október 9, 76, 78. és 79. 1.; Russian Computer Imports Are Rising... Electronics, 1972. október 23, 56. és 57. 1.; US Computer Company Covers EE Markets from Vienna. Eastern Europe Report, 1972. november 3, 125. 1.; IBM Sales Target in East Block Countries. The Times, 1972. november 13, 18. 1.; Competition in Wake of East-West Thaw. Computer Weekly, 1972. november 16; USSR Comes West to Buy ATC. Electronics, January 4, 50-51. 1.; UNIVAC, IBM, TI Tie Up Touring Soviet Team. Electronics, 1973. január 18, 125. 1.; Soviet Belief in Own Computers Spells Poor Sales for the West. Electronics, 1973. január 18, 131. 1.; Poland Plans Nationwide System, and Singer Helps. Computerworld, 1973. január 24, 26. 1.; /Deutsche NCR/ Hoher Zuwachs im Ostgeschäft erhofft. Frankfurter Allgemeine Zeitung, 1973. február 16, 17. 1.; Rumania: A Joint Venture with Control Data. Business Week, 1973. április 7, 38-39. 1.; Control Data's Joint Venture with Rumania. BI/Eastern Europe Report, 1973. április 20, 106-107. 1.; White House Halts Political Screening of East-West Trade Advisors. ELEKTRONICS, 1973. április 12, 39-40. 1.

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
Kelet-nyugati kapcsolatok a számítógépiparban	3
A fordulat jelei	5
Az ICL kiváltságos helyzetét félti.	7
A COCOM-embargólista sorsa	7
1973: az amerikai ipar kelet-európai orientációjának éve	8
Források	14

A TANULMÁNYOK sorozatban eddig megjelentek:

- 1/1973 Pásztor Katalin: Módszerek Boole-függvények minimális vagy nem redundáns, (\wedge, \vee, \neg) vagy $\{ \text{NOR} \}$ vagy $\{ \text{NAND} \}$ bázisbeli, zárójeles vagy zárójel nélküli formuláinak előállítására
- 2/1973 Вaшкeви Иштван: Расчленение многосвязных промышленных процессов с помощью вычислительной машины
- 3/1973 Ádám György: A számítógépipar helyzete 1972 második felében
- 4/1973 Bányász Csilla: Identification in the presence of drift
- 5/1973* Gyürki J.-Laufer J.-Girnt M.-Somló J.: Optimalizáló adaptív szerszámgepirányítási rendszerek
- 6/1973 Szelke Erzsébet-Tóth Károly: Felhasználói Kézikönyv /USER MANUAL/ a Folytonos Rendszerek Szimulációjára készült ANDISIM programnyelvhez
- 7/1973 Legendi Tamás: A CHANGE nyelv/multiprocesszor
- 8/1973. Klafszky Emil: Geometria programozás és néhány alkalmazása
- 9/1973 R.Narasimhan: Picture Processing Using Pax
- 10/1973 Dibuz Ágoston-Gáspár János-Várszegi Sándor: MANU-WRAP hátlapfuzalozó. MSI-TESTER integrált áramköröket mérő, TESTOMAT-C logikai hálózatokat vizsgáló berendezések ismertetése
- 11/1973 Matolcsi Tamás: Az optimum-számítás egy új módszeréről
- 12/1973 Makroprocesszorok, programozási nyelvek. Cikkgyűjtemény az NJSZT és SZTAKI közös kiadásában. Szerkesztette: Legendi Tamás
- 13/1973 Jedlovsky Pál: Új módszer bonyolult rektifikáló oszlopok vegyészmérnöki számítására
- 14/1973 Bakó András: MTA Kutatóintézeteinek bérszámfejtése számítógéppel

*-gal jelölt kivételével a TANULMÁNYOK megrendelhetők az Intézet Könyvtáránál /Budapest, I., Uri u. 49./

